

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 07.07.2023 13:31:35
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 8.3.41
ОПОП-ППССЗ по специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ¹
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

по специальности

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год приема: 2022)*

¹ Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ). Сведения об актуализации ОПОП-ППССЗ вносятся в лист актуализации ОПОП-ППССЗ.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
2	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ	5
3	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы.

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения квалификации: **Техник** и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.
2. Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ).
3. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.
4. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)

1.2. Цели производственной практики: формирование у студентов опыта деятельности в рамках профессиональных компетенций в условиях реального производства.

1.3. Требования к результатам производственной практики.

В результате прохождения производственной практики по ВПД студент должен освоить:

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
1	Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.	ПК1.1 Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам. ПК1.2 Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики. ПК1.3 Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.
2	Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)	ПК.2.1 Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ. ПК 2.2 Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики. ПК 2.3 Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики. ПК 2.4 Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики. ПК 2.5 Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

		<p>ПК 2.6 Выполнять требования Правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.</p> <p>ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.</p>
3	Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	<p>ПК 3.1 Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.</p> <p>ПК 3.2 Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.</p> <p>ПК 3.3 Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.</p>
4	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)	<p>ПК4.1 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки).</p> <p>ПК4.2 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировки).</p>

1.4. Формы контроля:

производственная практика - дифференцированный зачет.

1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики.

Всего **504** часа, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01 «Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики» производственная практика **252** часа;

в рамках освоения ПМ.02 «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)» производственная практика **144** часа;

в рамках освоения ПМ.03 «Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ» производственная практика **72** часа;

в рамках освоения ПМ.04 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)» производственная практика **36** часов.

2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ

ПМ.01 «Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики»

2.1. Результаты освоения программы производственной практики.

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1	Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам и диагностических систем автоматики.
ПК 1.2	Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.
ПК 1.3	Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПМ.02 «Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)»

2.1. Результаты освоения программы производственной практики.

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК.2.1	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ.
ПК 2.2	Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.
ПК 2.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.
ПК 2.4	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.
ПК 2.5	Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.
ПК 2.6	Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.
ПК 2.7	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.
ЛР13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно- мыслящий.
ЛР19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР25	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций
ЛР27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области

	профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.
ЛР30	Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личного развития.
ЛР31	Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ПМ.03 «Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ»

2.1. Результаты освоения программы производственной практики.

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 3.1.	Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.
ПК 3.2.	Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.
ПК 3.3.	Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.
ЛР13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектномыслящий.
ЛР19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР25	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций
ЛР27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.
ЛР30	Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личного развития.
ЛР31	Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ПМ.04 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)»

2.1. Результаты освоения программы производственной практики.

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 4.1	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки).
ПК 4.2	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировки).
ЛР13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на

	достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектномыслящий.
ЛР19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР25	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций
ЛР27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.
ЛР30	Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.
ЛР31	Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.

2.2. Содержание производственной практики

1	2	3	4	5	6	7
код ПК	ПП 01.01 Производственная практика (Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики) в рамках профессионального модуля ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики (252 часа)					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (рассредоточено/концентрировано) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
ПК 1.1.	Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.	Изучение принципиальных схем входных светофоров	6	2	Рассредоточено (Региональные дистанция СЦБ Оренбургская дистанция СЦБ, Орская дистанция СЦБ, ОАО Газпромтранс, КТЖ)	Анализ принципиальной схемы управления входным светофором, совместно с электромехаником.
		Составление алгоритма поиска отказов	6	2		Определение и устранения повреждения в работе схемы управления входным светофором, совместно с электромехаником
		Изучение принципиальных схем выходных светофоров. Поиск отказа в схеме управления выходных светофоров	6	2		Анализ принципиальной схемы управления выходным светофором, совместно с электромехаником
		Порядок проверки зависимостей. Порядок работы пригласительных огней светофоров	6	2		Определение и устранения повреждения в работе схемы управления входным светофором, совместно с электромехаником.
		Изучение принципиальных схем электроприводов	6	2		Участие в совместной проверке старшего электромеханика и работника РТУ времени замедления на опускания якорей сигнальных реле входных и выходных светофоров
		Поиск, отказов в схеме управления стрелочным электроприводом	12	2		Проверка совместно со старшим
		Анализ принципиальных и монтажных схем устройств СЦБ	6	2		
		Проверка зависимостей стрелок и сигналов, согласно ПТЭ	6	2		
		Технология проверки рельсовых цепей	6	2		

1	2	3	4	5	6	7
		Технология измерения чередования полярности	6	2		электромехаником правильности сигнализации поездных светофоров и изменения разрешающего показания на запрещающее; проверка соответствия посылаемых в рельсы кодовых сигналов показаниям светофоров
		Поиск отказа в станционных рельсовых цепях	6	2		
		Технология работы устройств АПС	6	2		
ПК 1.2.	Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.	Комплексная проверка параметров АПС	6	2	Рассредоточено (Региональные дистанции СЦБ Оренбургская дистанция СЦБ, Орская дистанция СЦБ, ОАО Газпромтранс, КТЖ)	Изучение с электромехаником принципа работы станционных рельсовых цепей переменного тока частотой 25 Гц с путевым реле ДСШ-16
		Поиск отказа в работе схемы автоматической переездной сигнализации и автоматических шлагбаумов	12	2		Выполнение проверки правильности чередования полярности напряжения в смежных рельсовых цепях на станции, совместно со старшим электромехаником
		Технология работы защитных устройств на посту ЭЦ.	6	2		Определение отказа в работе схемы станционной рельсовой цепи переменного тока частотой 25 Гц, совместно с электромехаником,
		Изучение эксплуатационных параметров автоблокировки	6	2		Анализ принципиальной схемы работы автоматической переездной сигнализации и автоматических шлагбаумов
		Технология работы путевых реле, эксплуатационная надежность	6	2		Участие в проверке старшего электромехаником параметров автоматической переездной сигнализации и автоматических шлагбаумов
		Поиск отказа в работе перегонной рельсовой цепи с кодовыми рельсовыми цепями	6	2		Определение отказа в работе схемы автоматической переездной сигнализации и автоматических шлагбаумов, совместно с
		Изучение структуры сигнальных установок кодовой АБ	6	2		
		Поиск отказа схемы дешифраторной ячейки числовой кодовой автоблокировки	6	2		
		Поиск отказа в схеме релейного дешифратора импульсной автоблокировки.	6	2		
		Проверка правильности сигнализации станционных светофоров	6	2		
		Технология работы автоматической переездной сигнализации без автошлагбаумов	6	2		

1	2	3	4	5	6	7
		Порядок работы контрольно-габаритных устройств	6	2		электромехаником.
ПК 1.3.	Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.	Алгоритм работы горочных рельсовых цепей	6	2	Рассредоточено (Региональные дистанции СЦБ Оренбургская дистанция СЦБ, Орская дистанция СЦБ, ОАО Газпромтранс, КТЖ)	Определение отказа, в работе стрелочного участка горочной рельсовой переменного тока частотой 25 Гц, совместно с электромехаником.
		Алгоритм работы горочных электроприводов. Поиск отказа в схеме управления горочным электроприводом.	6	2		Изучение с электромехаником по принципиальной схеме принципа работы горочного стрелочного электроприводом с двигателем МСП-0,25-100
		Алгоритм работы горочной автоматической централизации. Технология увязки ГАЦ с ЭЦ	6	2		Определение повреждения, в тиристорной схеме управления горочным электроприводом, , совместно с электромехаником.
		Мониторинг СПД ЛП	6	2		Изучение с электромехаником: схем формирования заданий, регистрации заданий, накопления маршрутов, трансляции маршрутных заданий и конечного блока трансляции
		Мониторинг работы АРМ ДСП . Диагностика и мониторинг МПЦ	6	2		Изучение с электромехаником схемы увязки электрической постов ЭЦ и горочной централизации
		Анализ технической документации, в том числе принципиальных схем диагностических систем автоматики.	6	2		Ознакомление со структурной и принципиальной схемами пневматической почты для пересылки грузовых документов
		Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию диагностических систем автоматики	12	2		
		Участие в выполнении работ по поиску и устранению отказов диагностических систем автоматики	12	2		
		Поиск отказа в работе схемы автоматической переездной	12	2		
		Причинно-следственный анализ информации об отказах диагностических систем автоматики	12	2		
Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышению надежности диагностических систем автоматики	12	2				

2.2. Содержание производственной практики

1	2	3	4	5	6	7
код ПК	ПП 02.01 Производственная практика (Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации, блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики) в рамках профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) (144 часа)					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
ПК.2.1	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ.	Составление четырехнедельного план-графика технического обслуживания устройств СЦБ и систем ЖАТ	6	2-3	Распределено (Региональные дистанции СЦБ Оренбургская дистанция СЦБ, Орская дистанция СЦБ, ОАО Газпромтранс, КТЖ)	Обоснование расчета общих затрат на проверку устройств СЦБ (чел/час в месяц) по четырехнедельному план-графику согласно типовых норм времени
		Составление годового план-графика технического обслуживания устройств СЦБ и систем ЖАТ	6	2-3		Обоснование расчета общих затрат на проверку устройств СЦБ (чел/час в месяц) по годовому план-графику согласно типовых норм времени
		Составление оперативного плана работы на месяц для участка электромеханика	6	2-3		Обоснование расчета затрат рабочего (чел/час в месяц) на выполнение работ по плану повышения надежности, модернизации, подготовки к работе в зимний период и другим затратам на непредвиденные работы
		Техническое обслуживание светофоров, маршрутных и световых указателей	6	2-3		Выполнение технологии смены ламп линзовых светофоров. Измерение напряжения на ламподержателях, проверка видимости сигнальных огней светофоров и др. виды работ, совместно с электромехаником.
		Техническое обслуживание централизованных стрелок	6	2-3		Выполнение технологии проверки состояния: стрелочных электроприводов и стрелочных гарнитур внешним осмотром, плотности прилегания остряка к рамному рельсу, совместно с электромехаником.
		Техническое обслуживание электрических рельсовых цепей и устройств АЛСН	6	2-3		Выполнение технологии проверки состояния исправности рельсовых

1	2	3	4	5	6	7
						соединений, дроссельных перемычек, перемычек к кабельным стойкам и путевым трансформаторным ящикам, изолирующих стыков и др. виды работ, совместно с электромехаником.
		Техническое обслуживание аппаратов управления	6	2-3		Выполнение технологии проверки прочности крепления кнопок и рукояток управления на пульте ДСП. Проверка их состояния и легкости хода и др. виды работ
		Техническое обслуживание приборов СЦБ	6	2-3	<p style="text-align: center;"> Рассредоточено (Региональные дистанции СЦБ Оренбургская дистанция СЦБ, Орская дистанция СЦБ, ОАО Газпромтранс, КТЖ) </p>	Участие в работе бригады по комплексной замене аппаратуры посту ЭЦ, совместно с электромехаником.
		Техническое обслуживание автоматической переездной сигнализации на переездах не обслуживаемых дежурным работником устройства которых контролируются у ДСП	6	2-3		Выполнение технологии проверки действия устройств автоматической переездной сигнализации, состояния аккумуляторов, совместно с электромехаником.
		Техническое обслуживание и ремонт автоматической переездной сигнализации на переездах обслуживаемых дежурным работником	6	2-3		Участие в комплексном обслуживании и проверки действия устройств АПС и УЗП на переездах обслуживаемых дежурным работником, совместно с электромехаником.
		Техническое обслуживание водных панелей и блоков автоматической регулировки напряжения батарей	6	2-3		Выполнение технологии проверки правильности фазировки основного и резервного источников питания; измерение напряжения всех цепей питания на питающей установке, совместно с электромехаником.
		Техническое обслуживание кислотных аккумуляторов типа РО фирмы OLDHAM	6	2-3		Измерение напряжения и плотности электролита на каждом аккумуляторе при выключенном переменном токе на станции и перегоне, совместно с электромехаником.
		Техническое обслуживание дизель-генераторного агрегата (ДГА)	6	2-3	Определение наличия топлива, масла, и воды; запуск ДГА без нагрузки, совместно с электромехаником.	
ПК.2.2	Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.					Определение трассы подземных кабелей; наружная проверка состояния и окраска разветвительных кабельных муфт и стоек,
ПК.2.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий	Наружная проверка состояния кабельных муфт, стоек и путевых коробок	6	2-3		

1	2	3	4	5	6	7
	железнодорожной автоматики.					путевых коробок, совместно с электромехаником.
		Измерение сопротивления изоляции жил кабелей по отношению к земле и другим жилам	6	2-3		Измерение сопротивления изоляции жил кабелей по отношению к земле и другим жилам, совместно с электромехаником.
		Монтаж постового оборудования	6	2-3		Выполнение установки статов и пультов в релейном помещении; прокладка и разделка внутривидеостовых кабелей, совместно с электромехаником.
ПК.2.4	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.	Монтаж напольных устройств СЦБ	6	2-3	Распредоточено (Региональные дистанции СЦБ Оренбургская дистанция СЦБ, Орская дистанция СЦБ, ОАО Газпромтранс, КТЖ)	Участие в выполнении работы по разметке мест установки светофоров, стрелочных электроприводов и маневровых колонок, совместно с электромехаником.
		Монтаж электрических рельсовых цепей	6	2-3		Участие в разметке установки изолирующих стыков на границах изолированных участков, путевых трансформаторных ящиков и кабельных стоек совместно с электромехаником.,
		Расчет и анализ экономической эффективности применения устройств СЦБ и систем ЖАТ	6	2-3		Выполнение расчета потребления электроэнергии спаренной точкой сигнальной установки числовой кодовой автоблокировки, совместно с электромехаником.
ПК 2.5.	Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	Порядок выключения стрелок из централизации	6	2-3		Выключение одиночной централизованной стрелки без сохранения пользования сигналами совместно с электромехаником, совместно с электромехаником.
ПК 2.6	Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	Порядок выключения изолированных участков из централизации	6	2-3		Выключение стрелочного изолированного участка без сохранения пользования сигналами, совместно с электромехаником.
ПК.2.7	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.	Порядок выключения из управления светофоров и маршрутных указателей	6	2-3		Выключение из управления маневрового светофора для замены светофорной головки, совместно с электромехаником.
		Проверка на соответствие технической документации устройств СЦБ и ЖАТ	6	2-3		Выполнение проверки принципиальных и монтажных схем на наличие отметок старшего электромеханика о соответствии действующим устройствам, совместно с

1	2	3	4	5	6	7
						электромехаником.
		Выверка монтажных схем на соответствие их принципиальным схемам	6	2-3		Проведение выверки монтажных схем релейных стивов на соответствие их принципиальным схемам, совместно с электромехаником.

2.2. Содержание производственной практики

код ПК	ПП 03.01 Производственная практика по профилю специальности (организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки и железнодорожной автоматики и телемеханики) в рамках профессионального модуля ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ (72 часа)					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7
ПК 3.1.	Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.	Организация работы ремонтно-технологического участка (РТУ)	6	2-3	Распределено (Региональные дистанции СЦБ Оренбургская дистанция СЦБ, Орская дистанция СЦБ, ОАО Газпромтранс, КТЖ)	Демонстрация навыков применения и знания технологических карт для выполнения технологии проверки приборов РТУ.
		Технологический процесс ремонта и проверки релейной аппаратуры СЦБ	6	2-3		Применение нормативной документации, демонстрация умения оформления отчетно-учетной документации.
		Технологический процесс ремонта и проверки релейных приборов с выпрямительным элементом.	6	2-3		Демонстрация навыков применения и знания технологических карт для выполнения технологии проверки приборов РТУ.
		Технологический процесс ремонта и проверки фазочувствительного реле	6	2-3		Применение нормативной документации, демонстрация умения оформления отчетно-учетной документации.
ПК 3.2.	Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.	Технологический процесс ремонта и проверки релейных блоков..	6	2-3		Демонстрация навыков ремонта, регулировки, проверки и обеспечение работоспособности реле, блоков и другой аппаратуры СЦБ и ЖАТ.
		Технологический процесс ремонта и проверки выравнителей	6	2-3		Демонстрация навыков ремонта, регулировки, проверки и обеспечение работоспособности реле, блоков и другой аппаратуры СЦБ и ЖАТ.
		Комплексная автоматизированная система управления хозяйством СЦБ (АСУШ-2)	6	2-3		Демонстрация навыков ремонта, регулировки, проверки и обеспечение работоспособности реле, блоков и другой аппаратуры СЦБ и ЖАТ.
		Комплексная автоматизированная система	6	2-3		Демонстрация навыков ремонта,

		управления хозяйством СЦБ (АСУШ-2)				регулировки, проверки и обеспечение работоспособности реле, блоков и другой аппаратуры СЦБ и ЖАТ.
ПК 3.3.	Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ	Комплексная автоматизированная система управления хозяйством СЦБ (АСУШ	6	2-3		Демонстрация навыков проверки работоспособности и определения качества ремонта аппаратуры СЦБ
		Комплексная автоматизированная система управления хозяйством СЦБ (АСУШ	6	2-3		Проведение анализа измеренных параметров приборов и устройств СЦБ, тестового контроля работоспособности приборов и устройств СЦБ с использование программных комплексов.
		Комплексная автоматизированная система управления хозяйством СЦБ (АСУШ	6	2-3		Демонстрация навыков проверки работоспособности и определения качества ремонта аппаратуры СЦБ
		Комплексная автоматизированная система управления хозяйством СЦБ (АСУШ	6	2-3		Проведение анализа измеренных параметров приборов и устройств СЦБ, тестового контроля работоспособности приборов и устройств СЦБ с использование программных комплексов.

2.2. Содержание производственной практики

1	2	3	4	5	6	7
код ПК	ПП 04.01 Производственная практика по профилю специальности (Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки) в рамках профессионального модуля ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ) (36 часов)					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено/концентрировано) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
ПК 4.1	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки).	обслуживание ремонт релейной аппаратуры, различных типов бесконтактной аппаратуры.	3 ч	2-3	Концентрировано (учебные лаборатории №№ 2109, 2102, 2146, учебный полигон ОТЖТ)	Измерение напряжения на лампах красного, желтого, зеленого и белого огней линзовых светофоров
		обслуживание источников электропитания, зарядка аккумуляторных батарей; выполнение внутренней проводки	3 ч	2-3		Измерение тока электродвигателя при работе стрелки на фрикцию
		ремонт, смотр и чистка контактов, переключателей, соединителей, штепселей, кнопок, гарнитур, вспомогательного оборудования; выявление и устранение неисправностей;	6 ч	2-3		Измерение постоянного напряжения на электродвигателе постоянного тока при работе стрелки на фрикцию
ПК 4.2	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировки).	техническое обслуживание рельсовых цепей и кабельных сетей, устранение повреждений; участие в строительстве кабельных сетей;	12 ч	2-3	Концентрировано (учебные лаборатории №№ 2109, 2102, 2146, учебный полигон ОТЖТ)	Измерение напряжения всех цепей питания на питающей установке
		монтаж и пайка соединительных, промежуточных, оконечных муфт с прозвонкой; осмотр трасс кабелей;	6 ч	2-3		Измерение сопротивления изоляции монтажа на станции, оборудованной сигнализатором заземления
		обслуживание напольных и внутри постовых кабелей и кабельной арматуры; ведение технической документации на выполняемые работы.	6 ч	2-3		Измерение сопротивления жил кабелей по отношению к земле и другим жилам

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Основными базами практики студентов являются:

- Оренбургская дистанция сигнализации, централизации и блокировки, Южно-Уральской дирекции инфраструктуры структурное подразделение Южно-Уральской железной дороги – филиала компании ОАО «РЖД»;
- Орская дистанция сигнализации, централизации и блокировки, Южно-Уральской дирекции инфраструктуры структурное подразделение Южно-Уральской железной дороги – филиала компании ОАО «РЖД»;
- Бузулукская дистанция сигнализации, централизации и блокировки, Южно-Уральской дирекции инфраструктуры структурное подразделение Южно-Уральской железной дороги – филиала компании ОАО «РЖД»;
- ОАО «Газпромтранс»;
- филиал АО «Национальная компания Казахстан Темир Жолы» - «Илецкий железнодорожный участок».

Сотрудничество осуществляется на основе договорных отношений.

Базы практик обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования.

Формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Выполнение работ профессии – Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки.

Производственная практика проводится в каждом профессиональном модуле и является его составной частью.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ОПОП СПО, в соответствии с ФГОС СПО, программами практики и Положения об учебной и производственной практики в ОТЖТ – структурное подразделение ОрИПС – филиала СамГУПС.